

УДК:005.591.4

Стручен труд

РЕИНЖЕНЕРИНГОТ КАКО МЕТОД И ПРИСТАП ЗА АДАПТИРАЊЕ ПРИ ОРГАНИЗАЦИСКИТЕ ПРОМЕНИ

д-р Трајко Мицески, д-р Силвана Пашовска

Апстракт

Во ова време на живеење и стопанисување, за успешно работење на организациските субјекти е неопходно нивно приспособување според промените, за што се користат разни методолошки пристапи. Како најприменувани методолошки пристапи коишто денес најчесто се користат се следниве: рационализација, реорганизација, реструктурирање и реинженеринг.

Реинженеринг е фундаментално преиспитување и радикално редизајнирање на организационата структура и креирање на нови процеси, нови системи, нови структури и нови начини за спроведување на промените и успехот на компанијата, со цел да се постигне драматично подобрување во клучните показатели на перформансите како што се: трошоците, квалитетот на услугите и брзината.

За да успее реинженерингот е потребно да се има јасна визија, т.е. мора јасно да се знае што треба да се постигне со неа. Зашто, брзите промени во светското стопанство за современите организацијата претставуваат и ризик и шанса. Ризик доколку претпријатието не се адаптира на промените, а шанса доколку таа ги искористи условите.

Во трудот ќе бидат истакнати карактеристиките на реинжинерингот како методолошки пристап на адаптирање на организацијата кон промените.

Клучни зборови: промени, адаптирање, процес, реинжинеринг, перформанси.



Abstract

In this way of living and working, for successful operation of organizational entities it is necessary to adjust them according to changes, for what are used different methodological approaches. The methodological approaches that are most commonly used today are: rationalization, reorganization, restructuring, reengineering.

Reengineering is the fundamental reconsideration and radical redesign of organizational structure and create new processes, new systems, new structures and new ways to implement the changes and success of the company in order to achieve dramatic improvements in key performance indicators such as cost, service quality and speed.

To succeed reengineering it is necessary to have a clear vision, you clearly know what is that you want to achieve with it. Because the rapid changes in the world economy in modern organization represent risk and opportunity at the same time. It is a risk if the company does not adjust to the changes and a chance if the circumstances are used.

In the work will be displayed characteristics of reengineering as methodological approach of adjusting the organization to changes.

Key words: *changes, adjusting, process, reengineering, performance.*

Вовед

Реинженерингот е процес која ја менува организациската структура и креира нови процеси, нови системи, нови структури и нови начини за спроведување на промените и успехот на компанијата. Она што денеска се нарекува реинженеринг на деловните процеси може да се најде во деловната филозофија на тоталното управување со квалитетот (TQM).

Главни карактеристики на реинженерингот се изразуваат преку: фундаментална промена на начинот на размислување, ориентација спрема процесите, а не спрема структурите или функциите, темелната промена на пристапот во решавањето на проблемите, обидот работата да се работи на подруг и подобар начин, драстичните промени, реинвентивност и динамичен и креативен пристап кон работата, коренито рedefинирање, реорганизација и редизајн на деловните процеси, ориентација кон темелните деловни процеси и сл.

Бројни се причините кои ја условуваат потребата за промена на реинженерингот на деловните процеси, а меѓу нив најзначајни се: се побрзите промени што се случуваат во светот, купувачите стануваат сè попребириливи, конкуренцијата станува сè поостра и понемилосрдна. Динамичниот развој на информациската технологија и телекомуникациите



силно влијаат на промените во организацијата, па со право се зборува за потребата од воспоставување на Т-облик на организација или технолошки условена организација што ја карактеризираат бројни предности, како што се: флексибилност, намалување на бирократијата, вработени кои му веруваат на менаџментот, ниска организација, мал број на надредени, делотворна продажба на производите, децентрализирано одлучување, висока конкурентност, можност за воспоставување на стратески сојузи и останати партнерски односи, купувачот станува средиште околу кое се врти сè.

Во овој процесен пристап на редижајнирање на организацијата, тежиштето се става на редижајнирање на деловните процеси. По тоа редижајнирање, деловните процеси се ставаат во соодветни организациски структури кои не се повеќе ригидни и крути, туку се значително помекки, пофлексибилни и поприспособливи.

Методи и пристапи на организациските промени

Промена е збор што се применува за означување на промена на местото, мислењето, ставовите, вредностите, па и промени во организационите структури. Процесот на промена е неизбежен и силен дел од животот, бидејќи потребата за промени секогаш постои.

Промените во работната организација зависат од¹:

1. Факторите од надворешното опкружување - во врска со способноста на организацијата да ја оствари надворешната мисија - задоволување на барањата и потребите на населението за здравствена заштита.
2. Факторите од внатрешното опкружување - во врска со исполнување на нејзината внатрешна мисија - развој на установата. Треба да се нагласи дека потребите за промени се неопходни, посебно промените кон подобро, но често доведуваат до непријатни болни ситуации, посебно ако бараат радикално реструктурирање.

Постојат различни методолошки пристапи кон промените во организацијата од подобрување на развојот, трансформација, реорганизација и реинженерингот. Промените во организациите можат да бидат:

1. Промени во структурата (изработка на нов план, нацрт и др.);
2. Промени во технологијата (нова опрема, нови работни операции и др.);
3. Промени во луѓето (вештините и ставовите).

Како најприменувани методи т.е. пристапи коишто денес најчесто се

1) Reorganisation Glossary, Evaluation Services, Inc. 2006.



спроведуваат за адаптирање кон промените се користат следниве:

1. Рационализација;
2. Реорганизација;
3. Реструктурирање;
4. Реинженеринг.

Овде накратко ќе бидат опишани првите три методи/пристапи, а додека кон четвртата метода т.е. кон реинженерингот ќе се изврши поопширен приод.

Рационализација

Рационализацијата е процес на алокација на средствата (било тоа да е заради ограничување на средствата, како на пример за купување на опрема, или за да се намалат високите трошоци, доколку таквите трошоци за некои служби или продукти се високи) и слично. Во системот на слободниот пазар, цената е механизам за алокација и рационализација на ресурсите. Во регионалните економии рационализацијата се постигнува по пат на различни механизми, како на пример врз основа на тоа „кој прв ќе даде, прв и ќе добие“, до дистрибуција на промените на некои принципи врз база на потребите.

За разлика од реинженерингот, во процесот на рационализација се преиспитуваат работните задачи, се вршат промени на работите и одговорностите, во фокусот се ставаат финансиите заради инкременталното унапредување на целите.

Во модерниот свет рационализацијата се врши постојано и на сите нивоа во организацијата.

Реорганизација

Реорганизацијата претставува стратешки прифатлив, најнормален и најчест облик на промени во една организација. При реорганизација, како и при други пристапи кон организационите промени, треба постојано да се имаат на ум тешкотиите во тој процес, коишто најдобро ги опишал Kurt Levin: „Ако сакаш да ја запознаеш организацијата, пробај да ја промениш“.

Реорганизација значи повторно нешто да се организира, односно да се извршат неопходните промени во постоечката организација, Поконкретно, реорганизацијата значи да се извршат подлабоки промени во организациската структура. Значи, реорганизацијата е процес на фундаменталните организациски промени.

Најчесто реорганизацијата на една организација се врши тогаш кога повеќе пати ќе се појават или покажат некои проблеми (посебно



финансиски) коишто ги намалуваат вредноста и значењето на овие организации, па неопходно е да се унапреди работата на овие организации со процесот на неопходни промени, па дури ако е потребно повторно да се организира почетокот на нивната работа.

Реструктурирање

Реструктурирањето е еден корпоративен т.е. акционерски менаџмент - термин кој означва делумно да се “раздели” компанијата на некои делови, или да се оддели од компанијата еден нејзин дел или дури и некоја работна организација со намера да работи поефикасно, подобро, па спрема тоа и попрофитно.

Реконструкцијата обично се врши кај работните организации (компаниите) кои што лошо работат и се во тешка состојба, или кога се врши превземање од некоја друга работна организација.

Две главни карактеристики на реструктурирање се:

1. Продавање на делови од работната организација, на пример одделенија кои што повеќе не се профитни и со чијашто продажба значителнот се подобрува финансиската ситуација;
2. Намалување на персоналот (работната снага) или се бара соодветна стручност и вештини;
3. Можно комбинирање од една страна на продажба на делови од фирмата од друга страна намалување или на друг дел подобрување на капацитетите и слично.

Покрај овие две основни карактеристики во својство на реконструкција можат да се подразберат и следниве:

- промени на менаџментот за корпорација;
- продажба на неупотребливите делови;
- давање на одделни операции на една организација на другите технички фирми (исхрана, чистење, превоз на материјалот - отпаѓа итн.);
- реорганизација на функциите;
- рефинансирање на долгот за да се намали плаќањето итн.

Сепак, може да се рече дека реконструкцијата е честа појава во фирмите во современиот свет на живеење.

Реинженеринг

Реинженерингот е англиски збор што означува техника, технологија, работа, успех на една професија и слично.

Во економијата поимот реинженеринг упатува кон унапредување на ефикасноста и ефективноста со цел драстично и/или радикално да се намалат трошоците.



Реинженеринг е „фундаментално преиспитување и радикално редизајнирање на работните процеси за да се постигне драматично подобрување во клучните показатели на перформансите, како што се: трошоците, квалитетот на услугите и брзината“.

Според тоа, со инженеринг фундаментално се преиспитува работата и функционирањето, се вршат радикални промени, при што во фокусот се става процесот на активности, со цел драматично да се унапредат целите.

Заради унапредување на работата, функционирањето и перформансите, реинженерингот почнал да се применува кон крајот на XX век. На пример, во 1991 година во болницата „Кингстон“ во Лондон, со цел да се унапредат ефикасноста и ефективноста на работата во болницата, се постапило на следниов начин²:

- е направен Бизнис план;
- е составен Инвестициски елаборат;
- е одреден експертски консултантски тим;
- е формиран реинженеринг на тимот во болницата;
- е поставен висок степен на самостојност во работата, но и одговорност;

пациентите се поставени во центарот на вниманието, односно се извршила подобра грижа за нив.

Како резултат на тоа дошло до намалување на бројот на кревети во болницата, без негативни последици за пациентите.

Дефинирање на реинженерингот на деловните процеси како нов концепт на работење

Денес посебна улога во промената на организациите има реинженерингот на деловните процеси како нов пристап на редизајнирање, односно реструктурирање на организацијата. Тоа е нов деловен концепт или нова деловна филозофија, која настана во 90-тите години на XX век.

Реинженерингот е процес која ја менува организационата структура и креира нови процеси, нови системи, нови структури и нови начини за спроведување на промените и успехот на компанијата.

Она што денеска се нарекува реинженеринг на деловните процеси може да се најде во деловната филозофија на тоталното управување со квалитетот (TQM).³

Главни карактеристики на реинженерингот се:

- фундаментална промена на начинот на размислување;

2) WHO/EURO Management Module, EURO, 2003. Hopkins A. and all, Measuring of Outcomes, Lindon, 1993. WHO/EURO, Country Work Management System, EURO, 2003.

3) D. K. Carr, H. J. Johansson: Best Practices in Reengineering, Mc Graw-Hill. Inc, New York etc., 1995, стр. 5.



- ориентација спрема процесите, а не спрема структурите или функциите;
- темелна промена на пристапот во решавањето на проблемите;
- обид работата да се работи на подруг, подобар начин;
- драстични промени;
- повторен почеток;
- реинвентивност и динамичен и креативен пристап кон работата;
- коренито редефинирање, реорганизација и редизајн на деловните процеси;
- ориентација кон темелните деловни процеси и сл.

Причините кои ја условуваат потребата за промена на реинженерингот на деловните процеси се многубројни, а меѓу нив позначајни се: забрзаните промени што се случуваат во светот, купувачите стануваат сè попребириливи, конкуренцијата станува сè поостра и понемилосрдна.

Динамичниот развој на информациската технологија и телекомуникациите силно влијаат на промените во организацијата, па со право се зборува за потребата од воспоставување на Т-облик на организација или технолошки условена организација која ја карактеризираат бројни предности, како што се: флексибилност, намалување на бирократијата, вработени кои имаат доверба на менаџментот, соодветна организациска структура, помал број на надредени, делотворна продажба на производите, децентрализирано одлучување, висока конкурентност, можност за воспоставување на стратешки сојузи и останати партнерски односи, купувачот станува средиште околу кое се врти сè.

Во овој процесен пристап на редизајнирање на организацијата тежиштето се става на редизајнирање на деловните процеси. По тоа редизајнирање деловните процеси се ставаат во соодветни организациски структури кои не се повеќе ригидни и крути, туку се значително помекки, пофлескибилни и поприспособливи.

Процесната ориентација, која подразбира насочување на вниманието на клучните процеси, се карактеризира со:⁴

- обид од повеќе работи да се направи една главна работа;
- вклучување на сите вработени во процесот на одлучување;
- извршување на одделните фази во процесот по природен, логичен и рационален редослед;
- осознавање дека има повеќе начини на кои процесите може да се извршат;
- вршење на работата таму каде што за тоа има најмногу смисла;

4) M. Hammer, J Champy: Reengineering the Corporation-Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brealey Publishing, London, 1995, стр. 50.



- редуцирање на класичните облици на контрола и проверка на работниците, бидејќи се поаѓа од довербата во вработените;
- воведување на хибридна централизирано-децентрализирана организација.

Помеѓу темелните, појдовни основи на реинженерингот спаѓа и ориентацијата врз основа на главната дејност со истовремено екстернализирање на сите останати активности од организацијата, што ги упатува тие компании на надворешните партнери.

За реинженерингот, исто така, е значајано високото поставување на целите кои со реинженерингот на деловните процеси треба да се остварат. Тие високопоставени цели се манифестираат во желбата за извонредност, т.е. да се биде најдобар во она со што компанијата се занимава. Отстранувањето на однапред дефинираните, априорни, ригидни и цврсти ставови е една од појдовните основи на реинженерингот, бидејќи реинженерингот е точно во флексибилноста, промените и иновативноста, без што нема ни напуштање на старите пристапи. Почитувањето на секој поединец, секој човек во организацијата е важна појдовна основа во реинженерингот на деловните процеси, бидејќи во деловната филозофија на реинженерингот мора да биде задоволен не само купувачот туку и вработените кои го произведуваат производот за купувачот со кој треба да биде задоволен.

Карактеристики и главни обележја на реинженерингот

За реинженерингот се врзуваат поими, како што се креативност, иновативност и инвентивност. Реинженерингот на деловните процеси се фокусира на реинвентивноста. Тој битно се разликува од другите процеси на трансформација во организацијата по тоа што тој во редицајнирањето на организацијата внесува некоја нова, повисока димензија, некој друг начин на гледање на проблемите. Реинженерингот го карактеризира револуционерен, потполно нов начин на работење. Основни цели кои треба да се постигнат со овој концепт на работење се:

- зголемување на продуктивноста;
- зголемување на резултатите;
- постигнување најдобри вредности за акционерите;
- консолидација на функциите;
- отстранување на непотребните дејности во организацијата.

Реинженерингот на деловните процеси во основа почива на три темелни столба:⁵ ориентација на процесот (процесен пристап), спроведување на радикални промени и постигнување на драстични подобрувања.

5) D. K. Carr, H. J. Johansson: Best Practices in Reengineering, Mc Graw-Hill. Inc, New York etc., 1995, стр. 8.

За да успее реинженерингот е потребно да се има јасна визија, т.е. мора јасно да се знае што треба да се постигне со неа. За јасната визија и целите кои треба да се постигнат, резултатот од реинженерингот мора да биде мерлив. Тука се користи споредба со други и тоа најдобри претпријатија⁶. Кога ќе знаеме каде одиме и што сакаме да постигнеме со реинженерингот, со пристапот се иновираат деловните процеси, по што се трансформира и организацијата. И конечно, преостанува фазата на следење на деловните процеси, кои со реинженерингот се редизајнирале. Значи, фазите на реинженеринг на деловните процеси би можеле да се прикажат како на сликата 1.



Слика 1. Фази на реинженерингот на деловните процеси

За да се успее со реинженерингот на деловните процеси во деловната трансформација на организацијата, покрај јасна визија, треба да се има и храброст да се влезе во коренити и длабоки промени. За успех на реинженерингот, исто така, е потребна и потполна предаденост на таа работа.

Организациски импликации на реинженерингот

Реинженерингот на деловните процеси предизвикува многу големи промени во организациската структура која од темел се менува. Тоа е и разбирливо ако се има предвид дека во деловната филозофија на реинженерингот е процесниот пристап.

Со менување на процесот мора да дојде и до промена на организациската структура.

По реинженерингот на деловните процеси, тежиштето во организациската структура ќе биде на процесите а не на функциите. Деловните функции ќе бидат во улога на послужувач на деловните процеси, кои сега ќе имаат примерно место во организациската структура.

6) Споредбата со други најповолни претпријатија се дефинира како бенчмаркинг (benchmarking).



Процесниот пристап кој лежи во основата на реинженерингот во значителна мера ќе ја намали ригидноста на традиционалните организациски структури и ќе ги омекне крутите граници кои се воспоставуваат помеѓу одделните деловни функции, односно дивизиони организациски единици во организациската структура на претпријатието.

Со реинженеринг ќе дојде до следните значајни промени:⁷

- дотогашните функционални оддели кои имале примерно место во организациската структура ќе ги заменат процесни тимови, кои се состојат од стручњаци, специјалисти од различни профили потребни за реализација на одреден процес;
- едноставните работи кои ги вршеле поединците во длабоката и исцрпна поделба на трудот ќе се заменат со мултидимензионални задачи, што ќе резултира со поголемо задоволство на вработените;
- поединците кои во досегашната организација биле надгледувани, стануваат самостојни носители на работите и во голема мерка се автономни;
- наместо тесно, стручно, специјалистичко образование кое се барало во досегашната организација, по реинженерингот на деловните процеси, од сите вработени се бара целокупно образование кое овозможува не само поголема флексибилноста на работа туку и подобро вршење на работите;
- вработените повеќе не се наградуваат според активностите кои ги вршат, туку според резултатите кои ги постигнуваат;
- во работата се напредува врз основа на способностите и знаењата;
- работата мора да биде насочена да осигури задоволство на корисникот, односно купувачот, а не да му се удоволува на претпоставениот шеф;
- менаџерите не се повеќе исклучиво претпоставени надзорници и контролори, туку нивната улога се сведува на улогата на тренери;
- организациската структура станува пониска и поплитка, бидејќи се укинуваат бројни непотребни нивоа на координација.

Значи, промените до кои доаѓа во организацијата, врз основа на реинженерингот на деловните процеси, се навистина големи. Многу од тие промени се познати и од порано и истите се врзувале за трансформацијата на бирократската органската структура. Меѓутоа, постои една клучна разлика помеѓу реинженерингот на деловните процеси и до тогаш познатите тенденции во демократизацијата на организациите. Сите дотогашни поместувања од бирократска кон органска структура се случувале во рамките на класичните организациски структури.

7) M. Hammer, J Champy: ibidem, стр. 65.



Исчекорот кој настанува со реинженерингот на деловните процеси е во тоа дотогашните организациски структури се ставаат на во втор план, а примарно место во организацијата добиваат деловните процеси кои таа организација ќе ги опслужува. Како последица на реинженерингот на деловните процеси се јавуваат и нови организациски форми, како што се процесната и тимската организација.

Носители на реинженерингот на деловните процеси

Како и секоја активност, така и реинженерингот треба да има одговорни носители, односно субјекти на тој процес, кои ги покренуваат, произведуваат и имплементираат резултатите од реинженерингот. Успехот на реинженерингот во која било организација ќе зависи од тоа кој го покренал тој процес, каква е неговата визија, што треба да се постигне со реинженерингот, со кои луѓе треба да се реализира тој процес и слично. Со оглед на тоа дека секоја организација, на одреден начин, е специфична, уникатна и неповторлива, не ќе може на ист начин да се пристапи кон реинженерингот во секоја конкретна организација.

Носители на процесот на реинженеринг во претпријатието се:⁸

- надзориот одбор или советот на извршни директори;
- тимот за реинженеринг (работни, однос процесни тимови за реинженеринг);
- лидерот на процесот (трансформациониот лидер).

Секој од овие носители на процесот на реинженеринг има точно дефинирана улога. Клучната улога во тој процес му припаѓа на надзорниот одбор или собранието на извршни директори кои ја покренуваат постапката за реинженеринг. Тоа тело го сочинуваат менаџерите од највисокото ниво на менаџментот. Тие ја дефинираат стратегијата на реинженерингот и го надгледуваат нејзиното спроведување. Меѓу најважните задачи на советот на извршни директори ги вбројуваме: формулирањето на деловните визији, поставувањето на целите, отстранувањето на препреките што стојат на патот на остварување на целите, давање почетни насоки на членовите на тимот и надгледување на резултатите од работата на тимовите.

Тимовите за реинженеринг сочинуваат едно или повеќе оперативни тела кои спроведуваат реинженеринг на деловните процеси. Многу е битна структурата на членовите на тимовите за реинженеринг, од аспект на тоа од каде тие членови доаѓаат, т.е. дали се работи за внатрешни или надворешни членови. Не е добро да постои врзување исклучиво за внатрешни или исклучиво за надворешни членови. Врзувањето исклучиво

8) M. Hammer, J Champy: ibidem, стр. 102.



за внатрешни членови не е добро, бидејќи членовите на тимот можат сопствените интереси да ги стават на прво место, внатрешните членови на тимот најчесто немаат доволно специфични знаења и вештини за спроведување на реинженерингот итн. Исклучивото потпирање на надворешните соработници има свои слабости, како што се: изостанува поделбата на одговорности со вработените, неможност да вработените ги изнесат своите идеи и неможност да вработените придонесат во процесот на реинженеринг.

Значи, имајќи ги предвид предностите и недостатоците на внатрешните и надворешните тимови во процесот на реинженеринг тие се составуваат од внатрешни и надворешни членови.

Лидерот на процесот е третиот клучен субјект во спроведувањето на процесот на реинженеринг. Тоа е лице кое раководи со процесот на реинженеринг, т.е. го води тимот за реинженеринг. Лидерот на процесот може да се регрутира од редовите на линиските менаџери.

Заклучок

Во економијата поимот реинженеринг упатува кон унапредување на ефикасноста и ефективноста со цел драстично и радикално да се намалат трошоците.

Реинженеринг е „фундаментално преиспитување и радикално редизајнирање на работните процеси за да се постигне драматично подобрување во клучните показатели на перформансите, како што се: трошоците, квалитетот на услугите и брзината“.

Според тоа, со инженеринг фундаментално се преиспитува работата и функционирањето, се вршат радикални промени, при што во фокусот се става процесот на активности, со цел драматично да се унапредат целите.

Бројни се причините кои ја условуваат потребата за промена на реинженерингот на деловните процеси, а меѓу нив најзначајни се: се побрзите промени кои се случуваат во светот, купувачите стануваат сè попребириливи, конкуренцијата станува сè поостра и понемилосрдна. Динамичниот развој на информациската технологија и телекомуникациите силно влијаат на промените во организацијата, па со право се зборува за потребата од воспоставување на Т-облик на организација, или технолошки условена организација која ја карактеризираат бројни предности, како што се: флексибилност, намалување на бирократијата, вработени кои му веруваат на менаџментот, ниска организација, мал број на надредени, делотворна продажба на производите, децентрализирано одлучување, висока конкурентност, можност за воспоставување на стратегиски сојузи и останати партнерски односи, купувачот станува средиште околу кое се врти сè.



За реинженерингот, исто така, е значајано високото поставување на целите кои со реинженерингот на деловните процеси треба да се остварат. Тие високопоставени цели се манифестираат во желбата за извонредност, т.е. да се биде најдобар во она со што компанијата се занимава. Отстранувањето на однапред дефинираните, априорни, ригидни и цврсти ставови е една од појдовните основи на реинженерингот, бидејќи реинженерингот е точно во флексибилноста, промените и иновативноста, без што нема ни напуштање на старите пристапи. Почитувањето на секој поединец, секој човек во организацијата е важна појдовна основа во реинженерингот на деловните процеси, бидејќи во деловната филозофија на реинженерингот мора да биде задоволен не само купувачот туку и вработените кои го произведуваат производот за купувачот со кој тој треба да биде задоволен.

Литература

- D. K. Carr, H. J. Johansson: Best Practices in Reengineering, Mc Graw-Hill. Inc, New York etc., 1995
- Dragoljub Kostic: Upravljanje korporacijom u procesu globalizacije, VII megunarodni simpozium menagment promjena, Zlatibor, 2000, str. 207
- M. Hammer, J Champy: Reengineering the Corporation-Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brealey Publishing, London, 1995, Reorganisation Glossary, Evaluation Services, Inc. 2006.
- Shnaks C. David: Strategic planing for global competition, The journal of Business Strategy, Winter 1985, str 168
- WHO/EURO Management Module, EURO, 2003. Hopkins A. and all, Measuring of Outcomes, Lindon, 1993. WHO/EURO, Country Work Management System, EURO, 2003.